取 扱 説 明 書

（保証書付）

バッテリーテスター

MODEL：P121500BT

ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みの上、
正しく使用してください。
お読みになった後もお手元におき、ご活用ください。

本器は、自動車用バッテリーのエンジン始動性能の劣化度合を３段階（正常・注意・異常）で表示します。またプリントアウトした用紙では５段階のバーグラフでお知らせします。
自動車用バッテリーの寿命予測は、バッテリー自体の性能劣化以外に、周囲温度、性能のグレード（余裕度）、車両の走行パターンなどの影響を受け予測巾が大きくなるため、トラブル予防を意識した判定となっております。
例えば、異常判定（赤LED点灯）の場合、バッテリーの初期性能が半分程度以下に低下したことを判定の目安としておりますが、異常と判定されたバッテリーのすべてがエンジン始動できないことではありません。トラブルとなる前にバッテリーの状態をお知らせし、早めの交換をおすすめすることを目的としております。

目　　次

■安全上のご注意…… 1（ページ）
■各部の名称、主な仕様…… 2
■バッテリーテスト…… 3
■充電電圧テスト、プリントアウトフォーマット…… 4
■プリンター取扱方法…… 5
■異常時の点検方法…… 6
■バッテリーランク設定表、保証書…… 7

AUTO CRAFT

安全上のご注意

・ご使用の前にこの取扱説明書ならびにバッテリー上面に貼付けられているラベルをお読みください。
・誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠ **危険**…使用者が死亡あるいは重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。

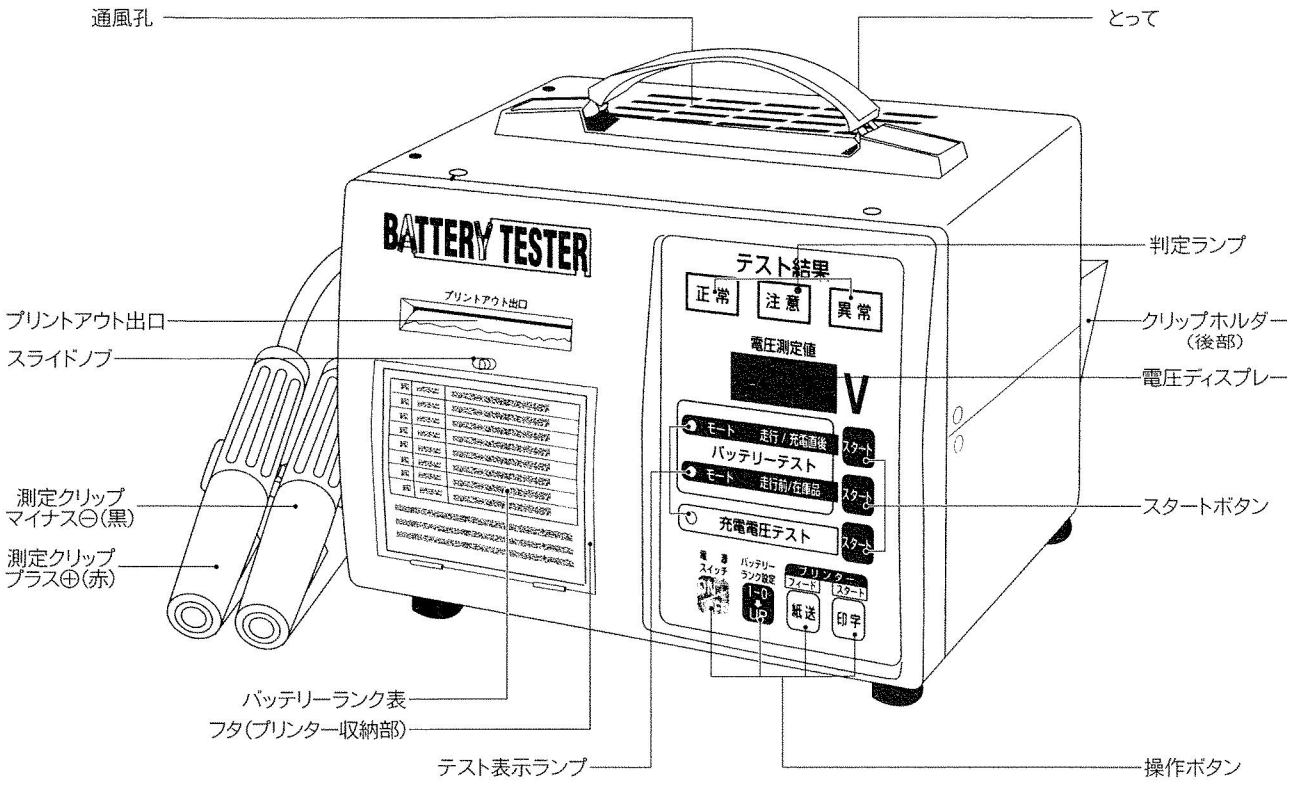
⚠ **警告**…使用者が死亡あるいは重傷を負う可能性が想定される場合。または物的損害が発生する頻度が高い場合。

⚠ **注意**…使用者が傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害のみの発生が想定される場合。

⚠ 危険	
ガソリンスタンドなど危険物取扱場所のうち、第一種・第二種危険場所に指定されている所では、使用しないでください。ガソリンなどが引火爆発する原因となります。※	
タバコの火など火気を近づけたり、テスト中に測定クリップを取外したりしないでください。火気やスパークが、バッテリーから発生するガスに引火し爆発する原因となります。	
⚠ 警告	
本器を分解したり、改造したりしないでください。発熱、火災およびバッテリーの爆発などの原因となることがあります。	
本器は12V自動車用鉛バッテリー専用のバッテリーテスターです。指定以外の用途に使用しないでください。本器の過熱・故障およびバッテリーの爆発の原因となることがあります。	
充電電圧テスト時に車両のファンベルトにまき込まれないようにしてください。けがや機器損傷の原因となります。	
⚠ 注意	
本器は、周囲温度－10℃～40℃で使用してください。この温度範囲外での使用は、誤動作や過熱、焼損、変形などの原因となることがあります。	
雨、雪など水分のかかる場所で使用しないでください。発熱や故障の原因となることがあります。	
使用時は、「とって」が上になるような状態とし、横倒しや傾斜状態で使用しないでください。過熱し、火傷や故障の原因となることがあります。	
測定クリップやコードにヒビ割れ、腐食など異常がある状態で使用しないでください。発熱や発火の原因となることがあります。	
ほこり、振動、化学性ガスの影響を受けやすい場所で使用したり、保管したりしないでください。発熱や火災の原因となることがあります。	
測定クリップとバッテリー端子の極性プラス⊕、マイナス⊖を間違えて接続しないでください。バッテリーが引火爆発する原因となることがあります。次のように正しくしっかりと接続してください。 本器側プラス　⊕・赤クリップ ⟷ バッテリーのプラス　⊕端子 本器側マイナス⊖・黒クリップ ⟷ バッテリーのマイナス⊖端子	
異常や不具合が生じた場合、そのまま使用しないでください。発熱や発火の原因となることがあります。メーカーまたは、購入店に相談してください。	
子供や乳幼児に手を触れさせないでください。けがや本器の過熱による火傷の原因となることがあります。	
連続して本器を使用の場合、通風孔に触れないでください。又、通風孔はふさがないでください。過熱し、火傷や故障の原因となることがあります。	
プリントアウト出口にあるカッターの刃先を指などでさわらないでください。けがをすることがあります。	

※第一種危険場所とは、給油設備、地下貯蔵タンクの注入口、混合燃料油調合器、オートリフトなどの周囲でガソリンなど揮発性ガスにより時々危険な雰囲気となる所です。第二種危険場所とは第一種危険場所の周辺部など危険の程度が低い所です。

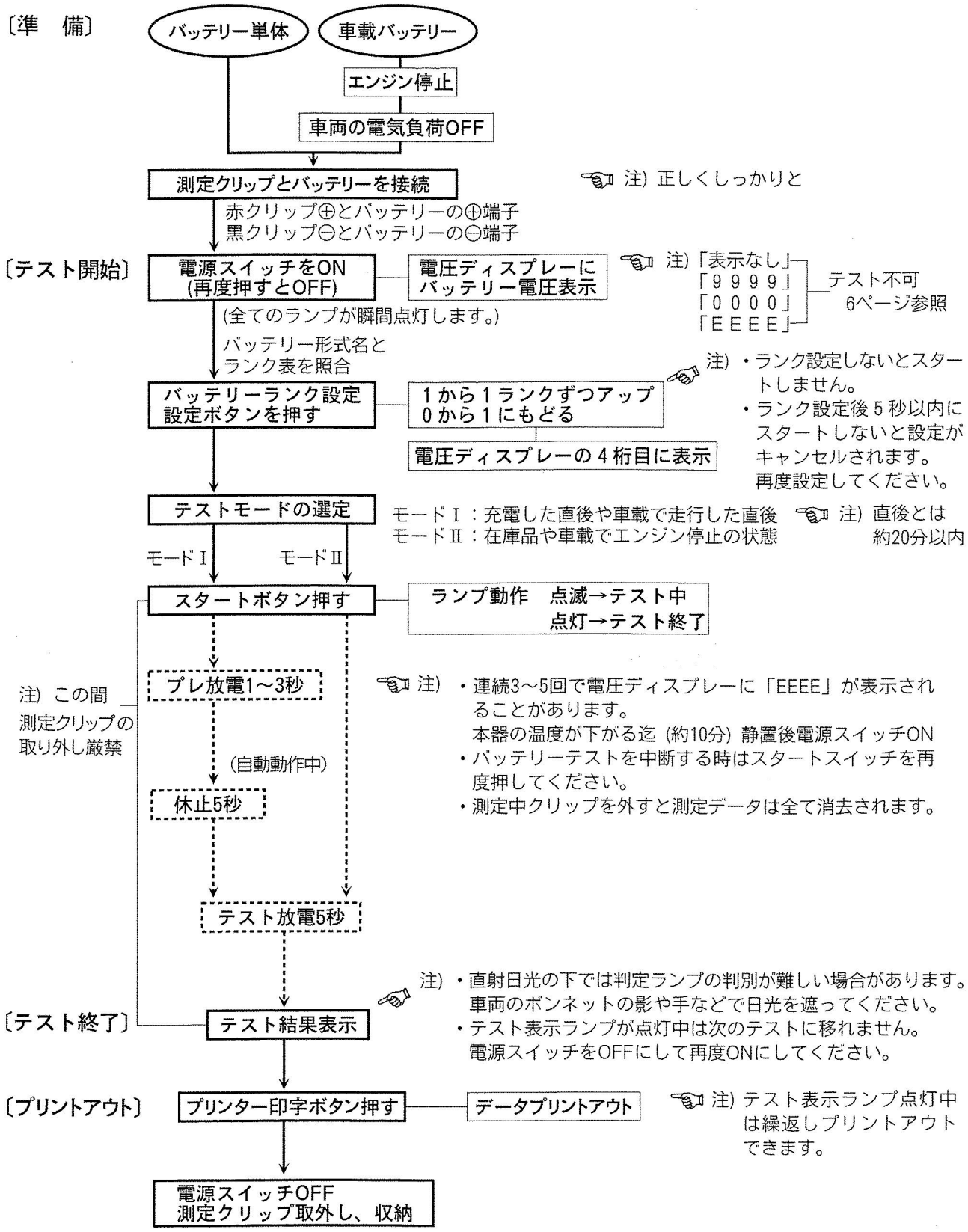
各部の名称



主な仕様

(1) 適用バッテリー	：12V自動車用鉛バッテリー（19Ah～176Ah/5HR）
(2) 動作電源	：テストバッテリー
(3) 測定電圧	：8～16V
(4) 負荷電流	：150A（5秒間）
(5) 使用温度	：－10℃～40℃
(6) 保存温度	：－20℃～60℃（但しプリンター用紙を除く）
(7) テスト項目	：バッテリーテスト ・モードⅠ　走行／充電直後 ・モードⅡ　走行前／在庫品 ：充電電圧テスト
(8) 表示方法	：バッテリーテスト判定ランプ（面発光LED緑、黄、赤） ：電圧表示（4ケタLED） ［表示なし］7V未満、逆接続や24V車に接続の場合 ［9999］測定電圧以上の場合（16～18V） ［0000］測定電圧以下の場合（7～8V） ［EEEE］連続使用などで高温時回路遮断の場合（約60℃）
(9) データプリントアウト	：プリンター印字回数 約280回／1ロール
(10) 連続テスト回数	：約5回（周囲温度、テスト間隔などで異なります）
(11) 保護回路	：高温時はサーマルプロテクタにより回路保護 過電圧、逆電圧印加時は電子回路により保護
(12) 最大外形寸法	：高さ220㎜×幅290㎜×奥行195㎜
(13) 質量	：約4.5kg
(14) コードの長さ	：約1.2m

バッテリーテスト



注) ・移動時など急激に周囲温度が変化した場合、テスター内部の温度補正回路が、新しい周囲温度になじむ迄測定誤差を生じることがあります。
・バッテリーテストでは、150Aで5秒間の放電テストをします。従って、同一バッテリーを連続してテストすると回数が重なるたびに電池性能が低下 (放電) するため、正しい判定結果を得ることが出来ない場合があります。バッテリーテストは原則1回としてください。

充電電圧テスト

〔準　備〕

車両のエンジン停止

↓

車両の電気負荷OFF

↓

測定クリップとバッテリーを接続　☜ 注) 正しくしっかりと接続

赤クリップ⊕とバッテリーの⊕端子
黒クリップ⊖とバッテリーの⊖端子

〔テスト開始〕

電源スイッチをＯＮ ― 電圧ディスプレーにバッテリー電圧表示

☜ 注)「表示なし」「９９９９」「００００」「ＥＥＥＥ」― テスト不可 6ページ参照

↓

車両エンジン始動 ― ３分程度エンジンを回しておく

☜ 注) 回転中のファンベルトなどに注意

↓

充電電圧テストスタートボタンを押す ― 充電電圧テストランプ
点滅　→　テスト中
点灯　→　テスト終了

すぐにエンジンの回転数を
約2,000rpmに保つ

〔テストの終了〕

電圧ディスプレーに充電電圧表示 ― 車両により設定電圧が違うため良否の判定はしません。

参考) ガソリン車では13.6V～15.0Vの範囲が一般的です。

↓

〔プリントアウト〕

プリンター印字ボタン押す ― 電圧値プリントアウト

テスト表示ランプ点灯中は繰返しプリントアウトできます。

↓

電源スイッチOFF
測定クリップ取外し、収納

注) テスト表示ランプ点滅中の電圧表示が一定しない時は10分以上エンジンを回し、充電してから再テストしてください。

注) 測定クリップを外すと測定データは消去されます。

プリンター印字例

［バッテリーテスト結果］

バッテリーは【正常】です

正 常　要注意　性能劣化

テスト前　12.51V
テスト時　10.83V

年　月　日
店 名　418

［バッテリーテスト結果］

バッテリーは【要注意】です

正 常　要注意　性能劣化

テスト前　12.43V
テスト時　10.05V

2年以上ご使用の場合は早めの交換をおすすめします。

年　月　日
店 名　418

［バッテリーテスト結果］

バッテリーは【性能劣化】しています

正 常　要注意　性能劣化

テスト前　12.44V
テスト時　9.52V

早めの交換をおすすめします。

年　月　日
店 名　318

［バッテリーテスト結果］

充電した後、再テストしてください

?

正 常　要注意　性能劣化

テスト前　11.96V
テスト時　9.00V

再テスト後正常にならないものは交換をおすすめします。

年　月　日
店 名　224

［充電電圧測定］

充電電圧　14.16V

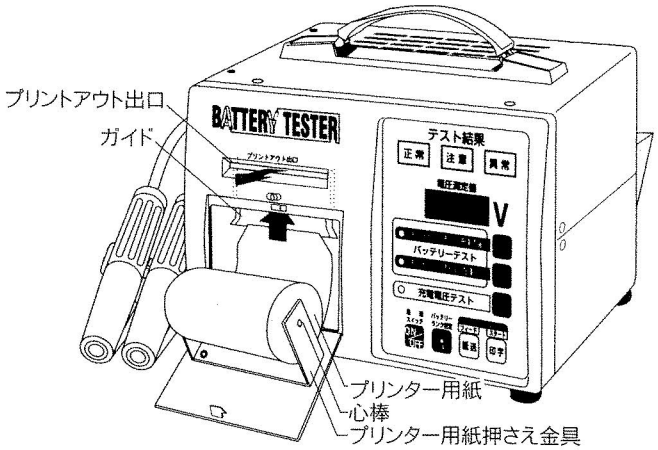
充電電圧の適性値は車両や条件により異なります。
13.6V～15.0Vが一般的です。

年　月　日
店 名

418 ― データ確認コード
設定したテスト条件を３桁で印字

プリンター取扱方法

1. プリンター用紙取替方法



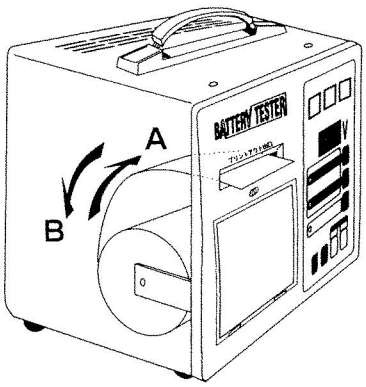


図1．用紙取付方向

(1) スライドノブを右へ寄せて、フタを手前に開けます。
(2) プリンター用紙押さえ金具を左右に広げ、心棒を取り外してください。
(3) 新しいプリンター用紙を心棒に通し押さえ金具にセットしてください。
注)・用紙には裏、表がありますので逆にセットすると印字できません。
図1の矢印Aの方向でセットしてください。

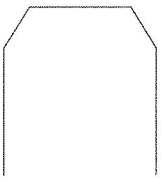


図2

(4) バッテリーに測定クリップを接続してください。
(5) 電源スイッチを押し、電源をONにしてください。
(6) プリンター用紙をガイドに沿って奥まで差し込んでください。
(7) ガイドの奥まで紙を入れた状態で、紙送（フィード）ボタンを押しプリントアウト出口から約1cm用紙が出たところで止めてください。
注)・紙が斜めに出てきた場合には、手で用紙を手前に引っ張りまっすぐに直してください。
・プリンター用紙の装着時に先端を折り曲げないでください。紙づまりの原因となります。図2のように先端をカットすると入れ易くなります。
・プリンター用紙をテスター内部に向かって（逆方向）引っ張らないでください。(図1の矢印Bの方向）プリンターの動作不良や故障の原因となります。
・プリンター用紙をセットしない状態で印字を行わないでください。プリンターの動作不良や故障の原因になります。

2. プリンター用紙仕様

型 式 名：PD-160Y
サ イ ズ：巾80mm　長さ30m
印字回数：約280回使用可能
受注単位：10ロール／1箱
注)・プリンター用紙は感熱紙ですので、高温・高湿の状態で保管や使用は避けてください。変色することがあります。
・指定外のプリンター用紙をご使用になられての不具合は有償修理となります。

異常時の点検方法

症状			原因	処置
電源が入らない	電圧ディスプレーに電圧を表示しない		逆接続されている	正しく接続する
			クリップ接触不良	
			バッテリー電圧が低すぎる 7V未満	バッテリーの劣化、交換する
			24V（12Vバッテリー×2個）に接続されている	12Vバッテリーごとにテストする
バッテリーテストができない	テスト表示ランプが点灯しない		バッテリーランク設定がされていない	バッテリーランク設定を行う
	「0000」が表示している		測定電圧以下　7～8V	バッテリーの劣化、交換する
	「9999」が表示している		測定電圧以上　16～18V	30分以上静置後再テスト
	「EEEE」が表示している		内部温度が上がり保護回路が働いている	内部温度が下がるのを待って（約10分）再度電源を入れる
プリントアウトができない	印字ができない		プリンター用紙の表裏が逆にセットされている	プリンター用紙を正しくセットする
	動作しない	テスト表示ランプが消灯している	電源スイッチまたはバッテリーランク設定ボタンを押した	データは消えているのでもう一度テストする
			測定クリップがバッテリーに接続されていない	測定クリップをバッテリーに接続しもう一度テストする
		テスト表示ランプが点灯している	故障	購入店に相談する
スタートボタンを押しても動作しない	バッテリーテストランプが点灯している		バッテリーテスト後引き続き充電電圧テストを行っている	電源スイッチをOFFにし再度ONにする
	充電電圧テストランプが点灯している		充電電圧テスト後引き続きバッテリーテストを行っている	電源スイッチをOFFにし再度ONにする
煙が出る	新品使用時に煙が出る		負荷抵抗に油脂が残っていた	異常ではありません。そのまま使用していただいて問題ありません。
	使用中に煙が出るようになった		ホコリ、オイル、水分等が負荷抵抗に付着している	そのまま使用していただいて問題ありませんが、販売店に御相談ください。

バッテリーランク設定表

●このバッテリーランク設定表はP121500BT専用です。

設定ランク	バッテリー形式 （一般名称）	電池容量 (20HR/Ah) （欧州車参考）	CCAランク (A) （米国車参考）
1	26A19, 28A19, 30A19, 28B17・19	24～ 30	200～ 250
2	32A19, 34B17・19, 38B19・20, 40B19・20	31～ 40	255～ 340
3	42B19・20, 44B19・20, 46B24, 50B24, 50D20	41～ 45	345～ 400
4	55B24, 55D23・26, 65D23・26・31, 70D23	46～ 65	405～ 500
5	75D23・26・31, 80D26, 85D26・31	66～ 75	505～ 600
6	110D26, 95D31, 105D31, 95E41, 100E41, 105E41	76～100	605～ 700
7	115D31, 130E41, 115F51, 130F51	101～130	705～ 800
8	145F51, 150F51, 145G51, 155G51	131～150	805～ 900
9	170F51, 165G51, 180G51	151～170	905～1100
0	195G51, 190H51, 225H52, 245H52	171～220	1100 以 上

・JISバッテリー形式の見方　(例) 40（性能ランク） B19（サイズ） L（端子位置）(上表では省略)

・性能ランク表示のない高性能品（PB等）は同サイズの最高性能ランクに設定。

・上表にない形式はバッテリー形式の性能ランクで設定。

キ リ ト リ セ ン

バッテリーテスター保証書

この保証書は、本書記載内容で無償修理をさせていただくことをお約束するものです。
保証期間中に故障した場合は製品と本書をご持参の上、お買上げの販売店にお申し出ください。
保証書は再発行いたしません。大切に保管してください。

形式名：P121500BT

製造番号

保証期間　お買上げ日より・・・・・

お買上げ日　平成　年　月　日

お客様	御芳名	様
	御住所	
	電話番号	(　　)　　—

販売店名・住所・電話番号

無償修理規定

1. 取扱説明書に従って正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合には、お買上げ販売店が無償修理いたします。なお、故障の内容によりまして、修理にかえ、同等製品と交換させていただくことがあります。
2. 保証期間内でも、次の場合には有償修理となります。
   - イ．保証書のご提示がない場合。
   - ロ．保証書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、または、字句を書き換えられた場合。
   - ハ．使用上の誤り、または不当な修理および、修理や改造による故障や、損傷。
   - ニ．お買上げ後に落下、衝撃などによる故障や損傷。
   - ホ．火災、公害および地震、風水害その他天災地変など、外部要因による故障や、損傷。
   - ヘ．消耗品およびこれに準ずる部品（測定クリップ、コード、プリンター用紙など）が消耗し取替えを要する場合。
   - ト．この保証書は日本国内においてのみ有効です。

AUTO CRAFT・・・・・・・

・・・・・・・